



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220242561 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 26

(21) 申请号 202321761584.5

(22) 申请日 2023.07.06

(73) 专利权人 绵阳市英耐克科技有限公司

地址 621000 四川省绵阳市经开区文武路
509号

(72) 发明人 邹景文

(74) 专利代理机构 深圳天融专利代理事务所

(普通合伙) 44628

专利代理师 严成

(51) Int.Cl.

B31B 50/62 (2017.01)

B31B 50/74 (2017.01)

B31B 50/04 (2017.01)

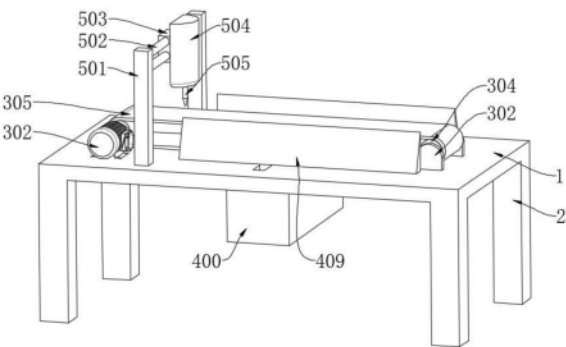
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种包装用粘箱机的上胶结构

(57) 摘要

本实用新型属于纸箱生产设备技术领域,尤其涉及一种包装用粘箱机的上胶结构,包括工作台和支撑腿,所述工作台的上表面设置有自动传送装置和限位装置,所述限位装置包括驱动单元、限位单元和驱动箱,所述工作台的上表面左端设置有上胶装置,所述上胶装置包括移动单元和上胶单元。该包装用粘箱机的上胶结构,通过设置自动传送装置来自动传递瓦楞纸,提高传送效率,通过设置限位装置,来根据瓦楞纸的宽度,调整限位装置之间的间距,避免瓦楞纸在传送途中,出现位置偏移,影响到上胶效果,通过上胶装置中的移动单元来根据自动传送装置所传递的瓦楞纸的宽度来调节胶水筒的位置,确保胶水滴落在瓦楞纸的边缘,更好的进行上胶。



1. 一种包装用粘箱机的上胶结构,包括工作台(1)和支撑腿(2),四根所述支撑腿(2)分别固定连接于工作台(1)的下表面四角,其特征在于:所述工作台(1)的上表面设置有自动传送装置和限位装置,所述工作台(1)的上表面左端设置有上胶装置;

所述自动传送装置包括传送电机(301)、支撑架(302)、转动轴(303)、转动辊(304)、传送带(305),所述传送电机(301)固定安装于工作台(1)的上表面左侧,两组所述支撑架(302)分别固定连接于工作台(1)的上表面左右两侧,两根所述转动轴(303)的前后两端分别转动连接于两组支撑架(302)的内侧,两根所述转动辊(304)分别固定连接于两根转动轴(303)的外表面,所述传送带(305)转动连接于两根转动辊(304)的外表面。

2. 根据权利要求1所述的一种包装用粘箱机的上胶结构,其特征在于:左侧所述转动轴(303)的前端贯穿左侧支撑架(302),其前端连接于传送电机(301)的输出端。

3. 根据权利要求1所述的一种包装用粘箱机的上胶结构,其特征在于:所述限位装置包括驱动单元、限位单元和驱动箱(400),所述驱动箱(400)固定连接于工作台(1)的底部中心,所述驱动单元设置于驱动箱(400)的内部,所述限位单元设置于驱动单元之上;

所述驱动单元包括驱动电机(401)、旋转轴(402)、第一锥齿轮(403)、第二锥齿轮(404)、第三锥齿轮(405),所述驱动电机(401)安装于驱动箱(400)的内壁底部中心,所述旋转轴(402)连接于驱动电机(401)的输出端,所述第一锥齿轮(403)固定连接于旋转轴(402)的顶部,所述第二锥齿轮(404)啮合连接于第一锥齿轮(403)的前端,所述第二锥齿轮(404)啮合连接于第一锥齿轮(403)的后端。

4. 根据权利要求3所述的一种包装用粘箱机的上胶结构,其特征在于:所述限位单元包括螺纹杆(406)、滑块(407)、连接杆(408)、限位板(409),两根所述螺纹杆(406)分别固定连接于第二锥齿轮(404)和第三锥齿轮(405)的外侧,两块所述滑块(407)分别滑动连接于两根螺纹杆(406)的外表面,两根所述连接杆(408)分别固定连接于两块滑块(407)的外表面顶部,两块所述限位板(409)分别固定连接于两根连接杆(408)的顶部。

5. 根据权利要求4所述的一种包装用粘箱机的上胶结构,其特征在于:所述工作台(1)的上表面中心的前后两段分别开设有限位滑槽,两根所述连接杆(408)分别滑动连接于两个限位滑槽的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种包装用粘箱机的上胶结构,其特征在于:所述上胶装置包括移动单元和上胶单元,所述移动单元设置于工作台(1)的上表面左侧,所述上胶单元设置于移动单元之上;

移动单元包括固定架(501)、移动杆(502)、滑台(503),所述固定架(501)的前后两端分别固定连接于工作台(1)的上表面左侧的前后两端,两根所述移动杆(502)分别垂直等距固定连接于固定架(501)的内部上方,所述滑台(503)滑动连接于两根移动杆(502)的外表面。

7. 根据权利要求6所述的一种包装用粘箱机的上胶结构,其特征在于:所述上胶单元包括胶水筒(504)和滴胶管(505),所述胶水筒(504)固定连接于滑台(503)的右侧外表面,所述滴胶管(505)固定连接于胶水筒(504)的底部中心。

一种包装用粘箱机的上胶结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸箱生产设备技术领域,具体为一种包装用粘箱机的上胶结构。

背景技术

[0002] 粘箱机在纸箱加工上是必不可少的一个加工装置,其涂胶部一把固定在支架上,使涂胶部能悬空设置,使瓦楞纸能从涂胶部下方通过,瓦楞纸切割成一块块板,人们将瓦楞纸相向的两端向同一侧翻折,将其中一端翻折的瓦楞纸抵触在导向板上表面,在将其中另一端翻折的瓦楞纸抵触在导向板下表面,人们推动瓦楞纸使瓦楞纸通过涂胶部,从而胶水通过输液管、出胶通道,通过涂胶轮对纸板表面滚涂,但是在纸板输送的过程中,其外侧会沾染上尘土,降低胶水的粘合度,使纸箱容易分散。

[0003] 如中国专利公告号CN215970321U所公开了一种用于纸箱全自动粘箱机的上胶结构,在使用时,当纸板在输送过程中与压轮接触时,一方面使压轮对纸板进行压平,另一方面毛刷对纸箱外侧进行初步清理,随后通过除尘机构对纸板表面上的粉尘与废屑进行二次清理,防止其影响纸板表面胶水的粘合度,经过清理后的纸板通过输胶管将胶液滴落在涂胶轮上,涂胶轮将胶液滚涂在纸板表面,从而提升粘箱机的合格率,且输胶管可以使胶水回流,提高胶水回收利用率,除尘机构包括驱动组件和除尘组件,除尘组件包括转动连接在安装板底部的第一转杆,第一转杆外壁连接有除尘扇叶;第一转杆转动时带动除尘扇叶对纸板表面粘附的灰尘进行吹除。

[0004] 但是上述申请中的纸箱全自动粘箱机的上胶结构,其涂胶过程需要人工手动推动瓦楞纸,容易手抖将瓦楞纸推偏,影响到上胶效果,且手动推纸,效率较低,费时费力,因此,存在一定的局限性。

[0005] 为此,我们亟需提供一种包装用粘箱机的上胶结构。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种包装用粘箱机的上胶结构,以解决上述背景技术中提出的纸箱全自动粘箱机的上胶结构,其涂胶过程需要人工手动推动瓦楞纸,容易手抖将瓦楞纸推偏,影响到上胶效果,且手动推纸,效率较低,费时费力的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种包装用粘箱机的上胶结构,包括工作台和支撑腿,四根所述支撑腿分别固定连接于工作台的下表面四角,所述工作台的上表面设置有自动传送装置和限位装置,所述工作台的上表面左端设置有上胶装置。

[0008] 所述自动传送装置包括传送电机、支撑架、转动轴、转动辊、传送带,所述传送电机固定安装于工作台的上表面左侧,两组所述支撑架分别固定连接于工作台的上表面左右两侧,两根所述转动轴的前后两端分别转动连接于两组支撑架的内侧,两根所述转动辊分别固定连接于两根转动轴的外表面,所述传送带转动连接于两根转动辊的外表面,通过传送带来自动传递瓦楞纸,无需人工推动瓦楞纸,避免手抖将瓦楞纸推偏,影响到上胶效果,提高了上胶效率。

[0009] 进一步改进在于,左侧所述转动轴的前端贯穿左侧支撑架,其前端连接于传送电机的输出端,通过传送电机带动转动轴旋转,进而带动自动传送装置旋转运行,开始自动传送瓦楞纸。

[0010] 进一步改进在于,所述限位装置包括驱动单元、限位单元和驱动箱,所述驱动箱固定连接于工作台的底部中心,所述驱动单元设置于驱动箱的内部,所述限位单元设置于驱动单元之上。

[0011] 所述驱动单元包括驱动电机、旋转轴、第一锥齿轮、第二锥齿轮、第三锥齿轮,所述驱动电机安装于驱动箱的内壁底部中心,所述旋转轴连接于驱动电机的输出端,所述第一锥齿轮固定连接于旋转轴的顶部,所述第二锥齿轮啮合连接于第一锥齿轮的前端,所述第二锥齿轮啮合连接于第一锥齿轮的后端。

[0012] 进一步改进在于,所述限位单元包括螺纹杆、滑块、连接杆、限位板,两根所述螺纹杆分别固定连接于第二锥齿轮和第三锥齿轮的外侧,两块所述滑块分别滑动连接于两根螺纹杆的外表面,两根所述连接杆分别固定连接于两块滑块的外表面顶部,两块所述限位板分别固定连接于两根连接杆的顶部,根据所传送的瓦楞纸的宽度,来调节两块限位板之间的间距,以此来限制瓦楞纸沿着两块限位板之间滑动,避免瓦楞纸在传送途中,出现位置偏移,影响到上胶效果。

[0013] 进一步改进在于,所述工作台的上表面中心的前后两段分别开设有限位滑槽,两根所述连接杆分别滑动连接于两个限位滑槽的内部,来限制连接杆只能在限位滑槽的内部进行前后移动。

[0014] 进一步改进在于,所述上胶装置包括移动单元和上胶单元,所述移动单元设置于工作台的上表面左侧,所述上胶单元设置于移动单元之上。

[0015] 移动单元包括固定架、移动杆、滑台,所述固定架的前后两端分别固定连接于工作台的上表面左侧的前后两端,两根所述移动杆分别垂直等距固定连接于固定架的内部上方,所述滑台滑动连接于两根移动杆的外表面,通过滑台在两根移动杆之上进行前后移动,从而根据瓦楞纸的宽度来调整上胶的位置。

[0016] 进一步改进在于,所述上胶单元包括胶水筒和滴胶管,所述胶水筒固定连接于滑台的右侧外表面,所述滴胶管固定连接于胶水筒的底部中心,来对瓦楞纸进行上胶。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1. 该包装用粘箱机的上胶结构,通过设置自动传送装置来自动传递瓦楞纸,提高传送效率,通过设置限位装置,来根据瓦楞纸的宽度,调整限位装置之间的间距,避免瓦楞纸在传送途中,出现位置偏移,影响到上胶效果。

[0019] 2. 该包装用粘箱机的上胶结构,通过上胶装置中的移动单元来根据自动传送装置所传递的瓦楞纸的宽度来调节胶水筒的位置,确保胶水滴落在瓦楞纸的边缘,更好的进行上胶。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的俯视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型的自动传送装置拆分结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型的限位装置侧视剖面结构示意图。

[0024] 图中:1、工作台;2、支撑腿;301、传送电机;302、支撑架;303、转动轴;304、转动辊;305、传送带;400、驱动箱;401、驱动电机;402、旋转轴;403、第一锥齿轮;404、第二锥齿轮;405、第三锥齿轮;406、螺纹杆;407、滑块;408、连接杆;409、限位板;501、固定架;502、移动杆;503、滑台;504、胶水筒;505、滴胶管。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种包装用粘箱机的上胶结构,包括工作台1和支撑腿2,四根支撑腿2分别固定连接于工作台1的下表面四角,工作台1的上表面设置有自动传送装置和限位装置,工作台1的上表面左端设置有上胶装置。

[0027] 自动传送装置包括传送电机301、支撑架302、转动轴303、转动辊304、传送带305,传送电机301固定安装于工作台1的上表面左侧,两组支撑架302分别固定连接于工作台1的上表面左右两侧,两根转动轴303的前后两端分别转动连接于两组支撑架302的内侧,两根转动辊304分别固定连接于两根转动轴303的外表面,传送带305转动连接于两根转动辊304的外表面,通过传送带305来自动传递瓦楞纸,无需人工推动瓦楞纸,避免手抖将瓦楞纸推偏,影响到上胶效果,提高了上胶效率。左侧转动轴303的前端贯穿左侧支撑架302,其前端连接于传送电机301的输出端,通过传送电机301带动转动轴303旋转,进而带动自动传送装置旋转运行,开始自动传送瓦楞纸。

[0028] 限位装置包括驱动单元、限位单元和驱动箱400,驱动箱400固定连接于工作台1的底部中心,驱动单元设置于驱动箱400的内部,限位单元设置于驱动单元之上。

[0029] 驱动单元包括驱动电机401、旋转轴402、第一锥齿轮403、第二锥齿轮404、第三锥齿轮405,驱动电机401安装于驱动箱400的内壁底部中心,旋转轴402连接于驱动电机401的输出端,第一锥齿轮403固定连接于旋转轴402的顶部,第二锥齿轮404啮合连接于第一锥齿轮403的前端,第二锥齿轮404啮合连接于第一锥齿轮403的后端。

[0030] 限位单元包括螺纹杆406、滑块407、连接杆408、限位板409,两根螺纹杆406分别固定连接于第二锥齿轮404和第三锥齿轮405的外侧,两块滑块407分别滑动连接于两根螺纹杆406的外表面,两根连接杆408分别固定连接于两块滑块407的外表面顶部,两块限位板409分别固定连接于两根连接杆408的顶部,根据所传送的瓦楞纸的宽度,来调节两块限位板409之间的间距,以此来限制瓦楞纸沿着两块限位板409之间滑动,避免瓦楞纸在传送途中,出现位置偏移,影响到上胶效果。工作台1的上表面中心的前后两段分别开设有限位滑槽,两根连接杆408分别滑动连接于两个限位滑槽的内部,来限制连接杆408只能在限位滑槽的内部进行前后移动。

[0031] 上胶装置包括移动单元和上胶单元,移动单元设置于工作台1的上表面左侧,上胶单元设置于移动单元之上。

[0032] 移动单元包括固定架501、移动杆502、滑台503,固定架501的前后两端分别固定连

接于工作台1的上表面左侧的前后两端,两根移动杆502分别垂直等距固定连接于固定架501的内部上方,滑台503滑动连接于两根移动杆502的外表面,通过滑台503在两根移动杆502之上进行前后移动,从而根据瓦楞纸的宽度来调整上胶的位置。

[0033] 上胶单元包括胶水筒504和滴胶管505,胶水筒504固定连接于滑台503的右侧外表面,滴胶管505固定连接于胶水筒504的底部中心,来对瓦楞纸进行上胶。

[0034] 在使用时,首先将瓦楞纸放置于传送带305上,启动传送电机301,带动左侧的转动轴303旋转,进而带动其上的转动辊304也随之旋转,从而驱动传送带305旋转,传送带305转动,带动右端的转动轴303和转动辊304在右侧的支撑架302内侧进行旋转,以此来源源不断的将瓦楞纸自动传送,与此同时,根据所传送的瓦楞纸的宽度,启动驱动电机401,带动旋转轴402旋转,进而带动旋转轴402顶部的第一锥齿轮403也随之旋转,驱动于第一锥齿轮403啮合连接的第二锥齿轮404和第三锥齿轮405也随之一起旋转,带动两根螺纹杆406转动,推动两根螺纹杆406上的滑块407也相对或者相背运动,滑块407外表面的连接杆408在工作台1上开设的限位滑槽的限制下,也随着两块滑块407进行前后的相对或者相背运动,带动两块限位板409也随之一起运动,从而实现根据所传送的瓦楞纸的宽度来调节两块限位板409之间的间距,使瓦楞纸只能沿着两块限位板409之间滑动,避免瓦楞纸在传送途中,出现位置偏移,影响到上胶效果,然后推动滑台503在两根移动杆502之上进行前后移动,根据瓦楞纸的宽度来调整胶水筒504的位置,更好的进行上胶。

[0035] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

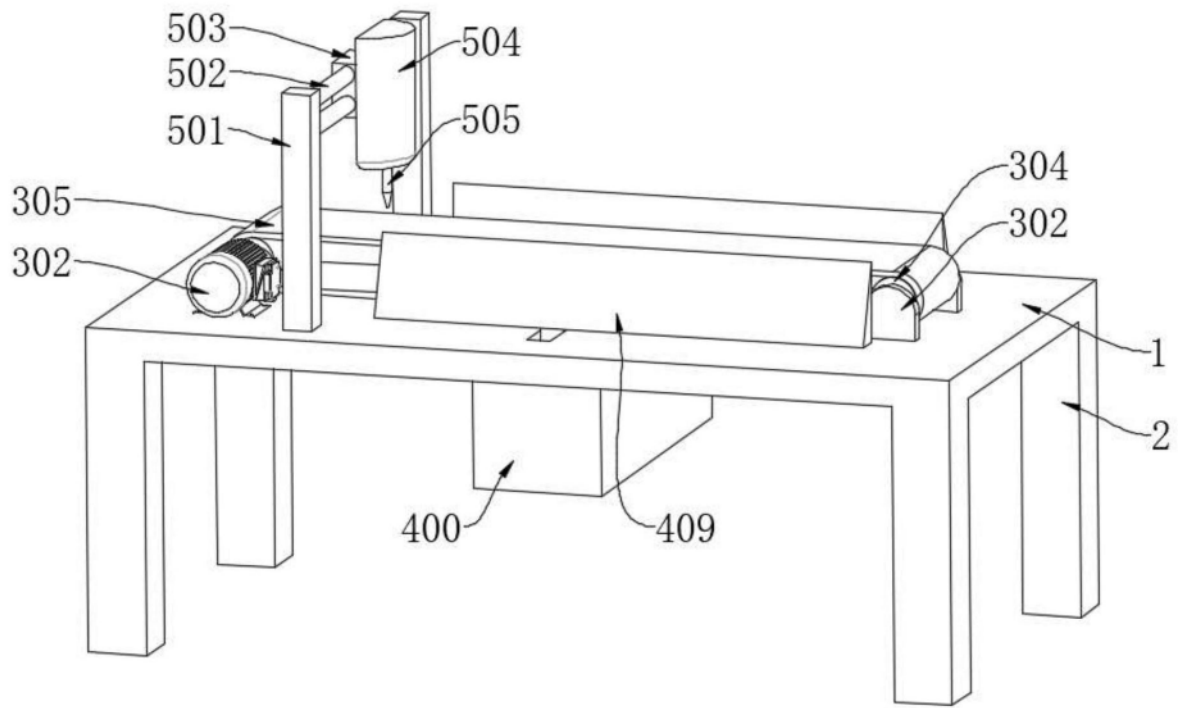


图1

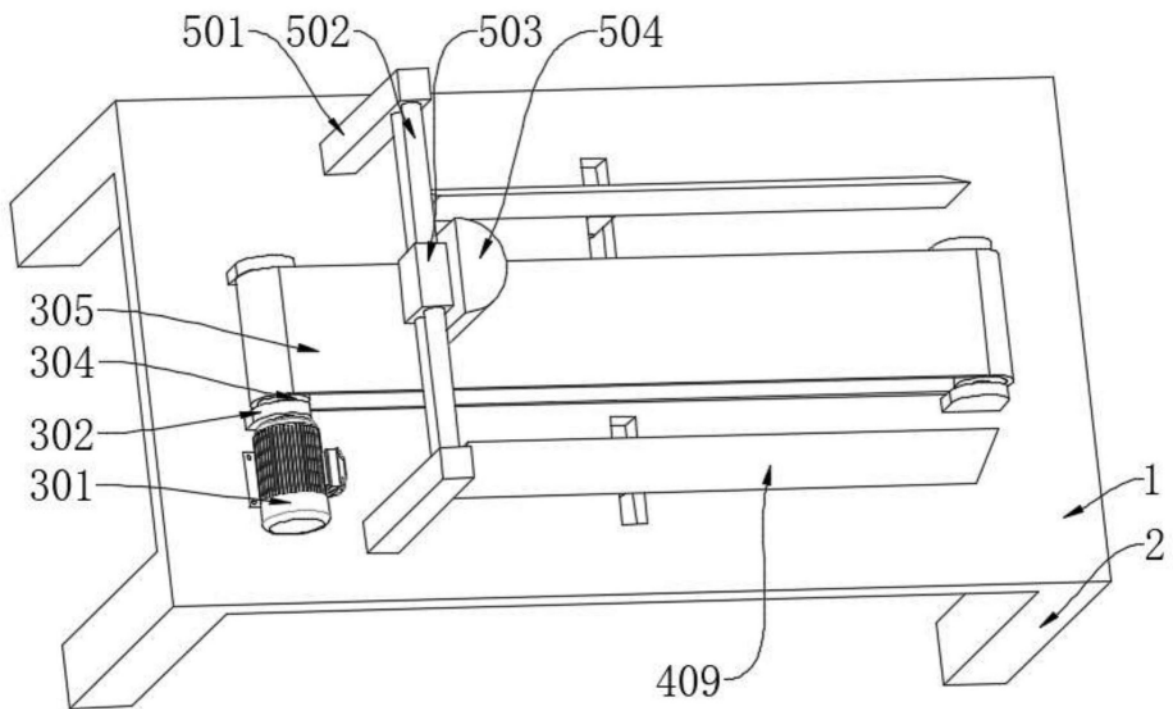


图2

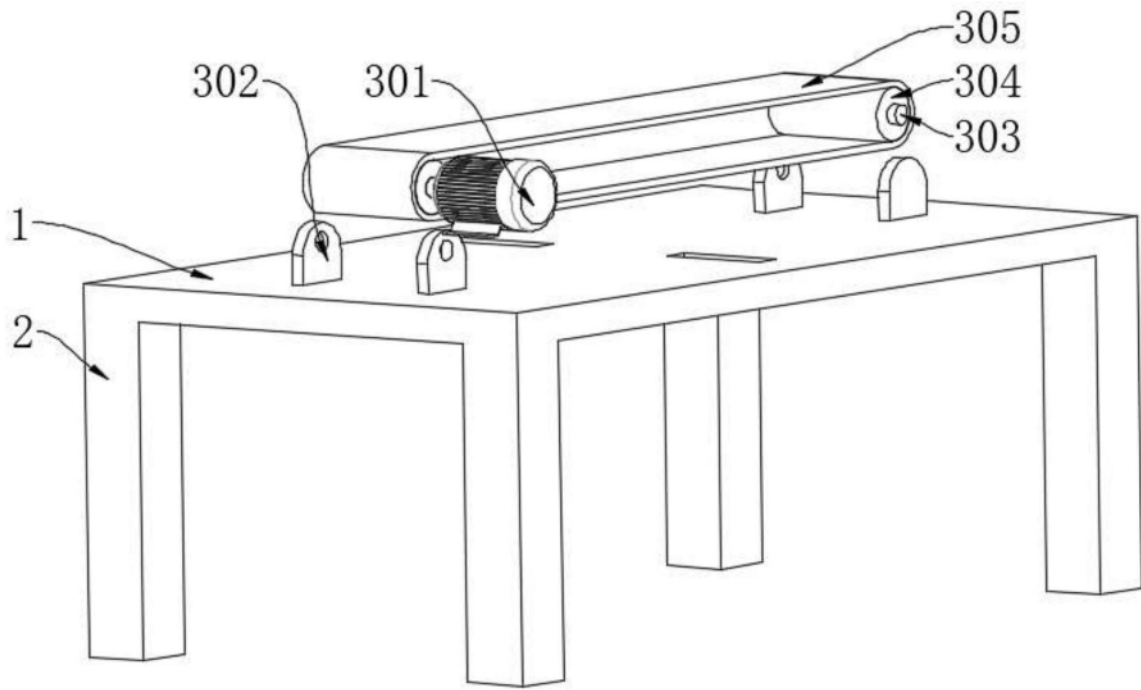


图3

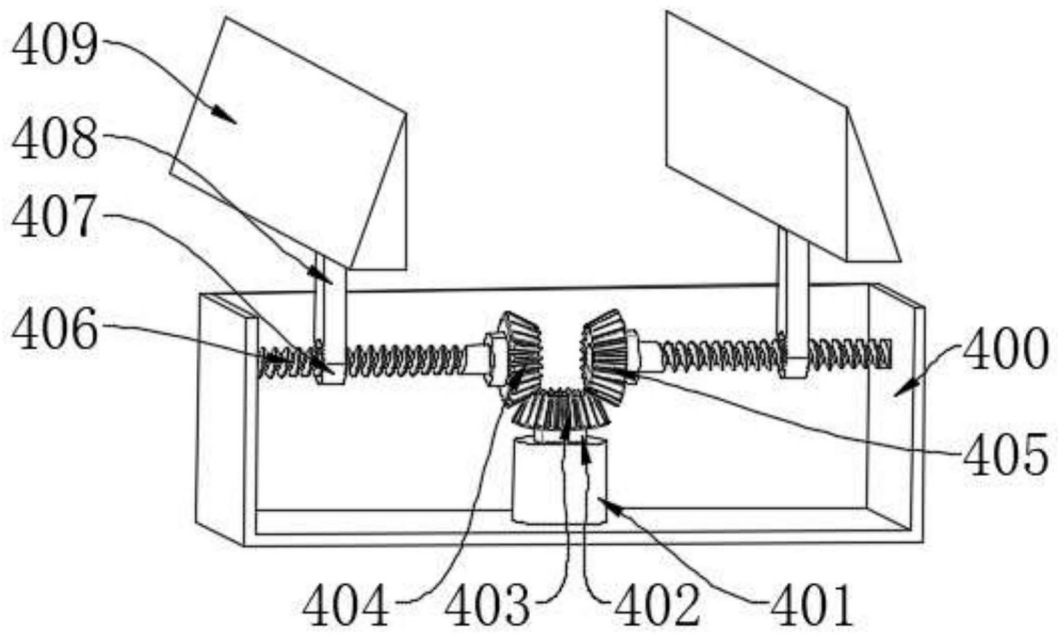


图4